

Historie a současnost očkování proti spalničkám a příušnicím v ČR, epidemiologická situace, sérologické přehledy

P. Pazdiora

XIII. Hradecké vakcinologické dny
5.-7.10.2017

Historie očkování v ČR - spalničky

1. očkovaný ročník 1968, zahájení 1969

1969-1970: 1. dávka v 10 měs., 1971: ve 12 m., 1982: ve 14 m.

1982-2017: 2. d. 6-10 m. po 1. dávce

Vakcíny: Movivac, Mopavac, Trivivac, Priorix(Tetra)

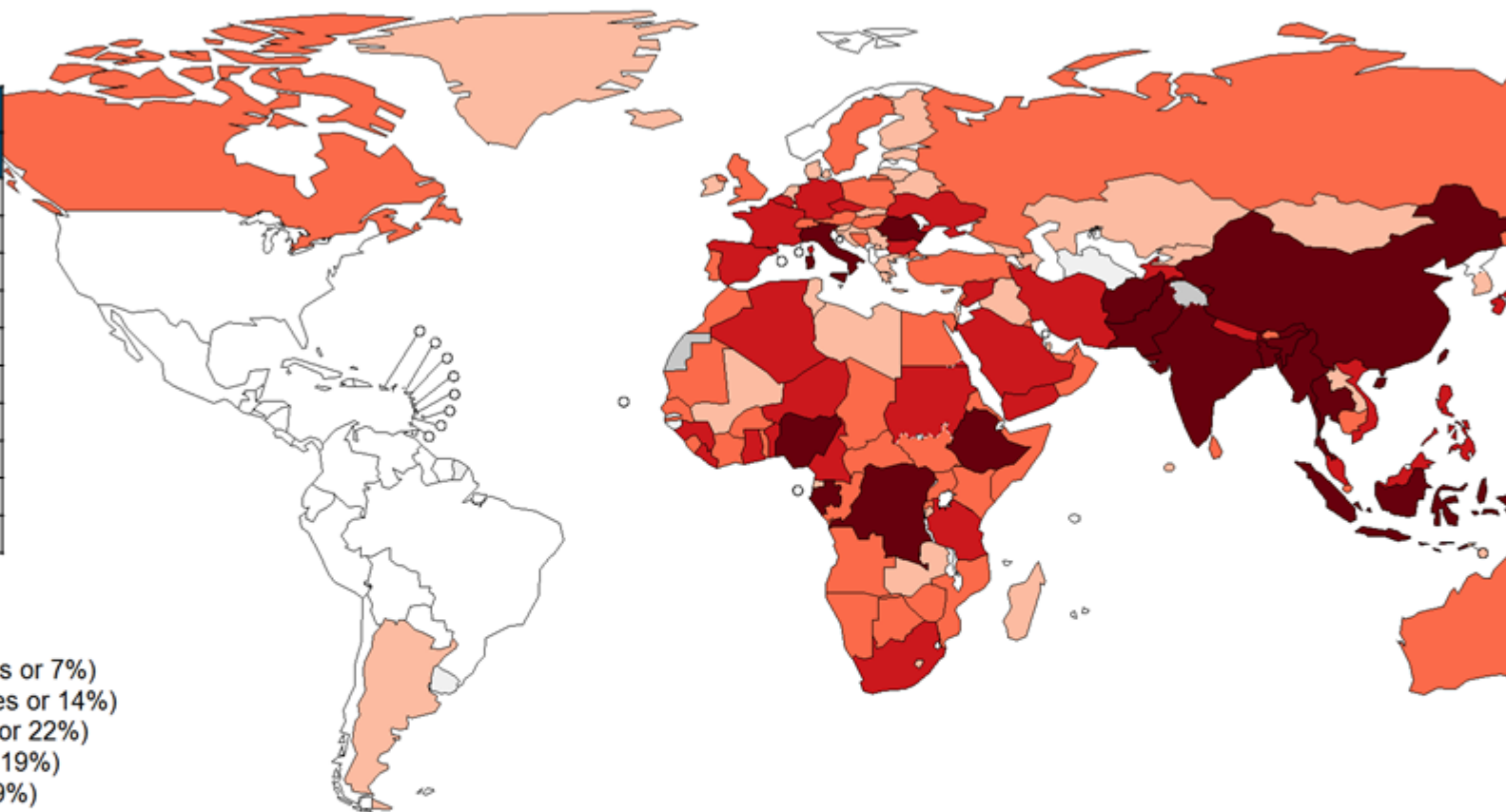
- SP2013¹: pod 90 % věk 15, 17, 30-44 let
pod 95 % věk 7, 10-11, 13-14, 18, 24 let
- Pro eliminaci: trvale kolektivní imunita $\geq 95 \%^2$
 $\geq 94,4 \%^3$
 $92-94 \%^4$
proočkovanost $\geq 98 \%^2$; $\geq 95 \%^5$

Situace v Evropě - **spalničky**

- 6/2016-5/2017 ve 30 zemích EU/EEA: 10 165 onemocnění
Rumunsko (3 922), Itálie (3 508), Německo (950)
21 úmrtí (Rumunsko 18, Německo, Portugalsko, Itálie)
- 2015: **62,1 % v Německu**, **84,8 % nemocných neočkováno**
- *v 12 zemích (z 27) EU/EEA <95 % 1. dávku*
- *Eliminace* (1/1 000 000) dosaženo ve 13 zemích, mj. v ČR
- Naši sousedé: **endemický výskyt v Německu, Rakousku a Polsku**

Number of Reported Measles Cases (6M period)

| Top 10* | |
|------------|-------|
| Country | Cases |
| India | 38596 |
| Nigeria | 6802 |
| China | 4347 |
| Italy | 3660 |
| Pakistan | 3029 |
| Bangladesh | 2913 |
| Indonesia | 2242 |
| DR Congo | 2082 |
| Romania | 1844 |
| Thailand | 1352 |



- ≥ 1000 (14 countries or 7%)
- 100-999 (27 countries or 14%)
- 10-99 (43 countries or 22%)
- 1-9 (38 countries or 19%)
- 0 (57 countries or 29%)
- No data reported
- Not available



Map production: World Health Organization, WHO, 2017. All rights reserved
Data source: IVB Database

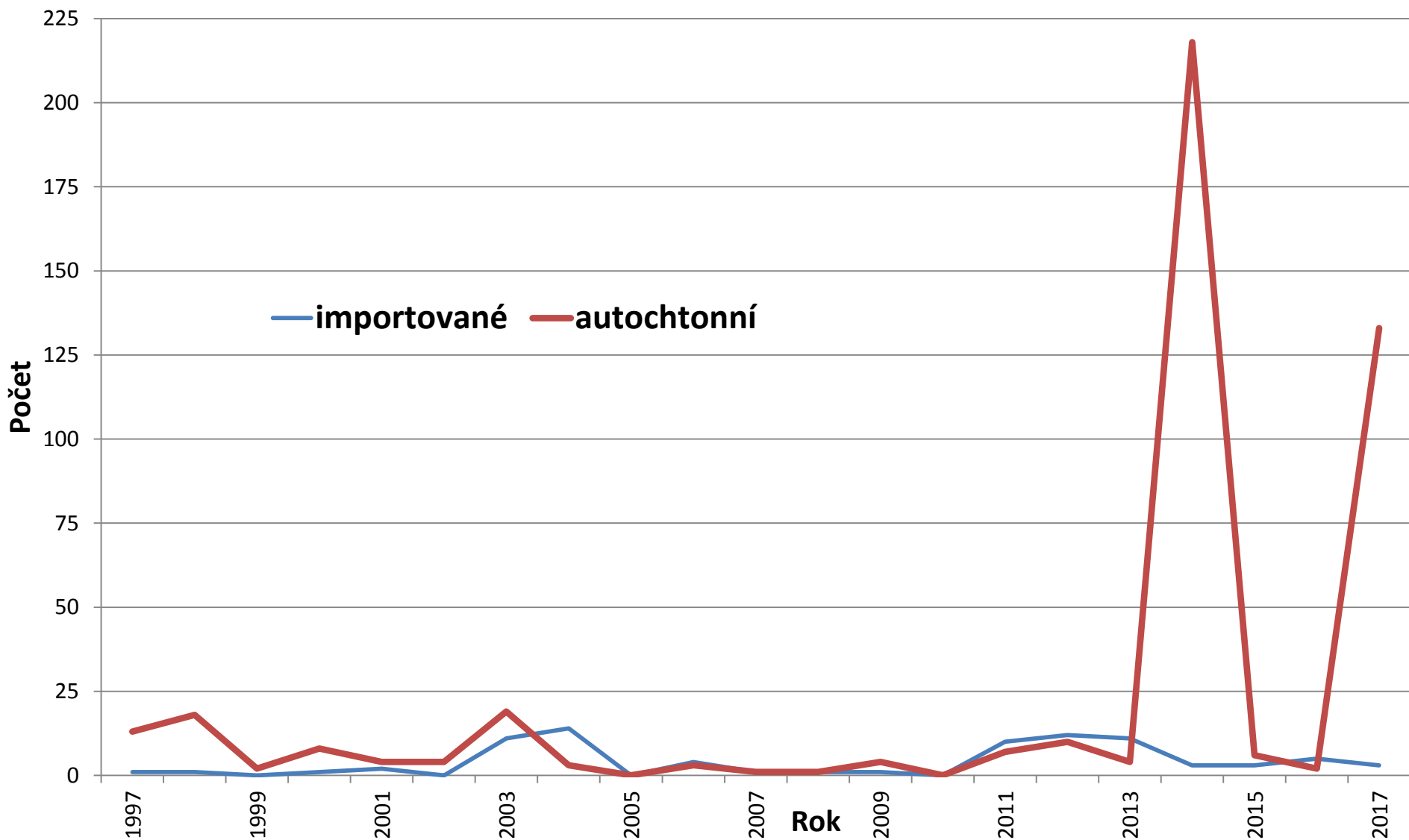
Disclaimer:

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of a World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authority of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which

Based on data received 2017-08 - Surveillance data from 2017-01 to 2017-06 - * Countries with highest number of cases for the period

Výskyt **spalniček** (Epidat, ČR 1997-2017*)

N=544 (84 importovaných)



Vyšetření protilátek v ČR (červen 2017)

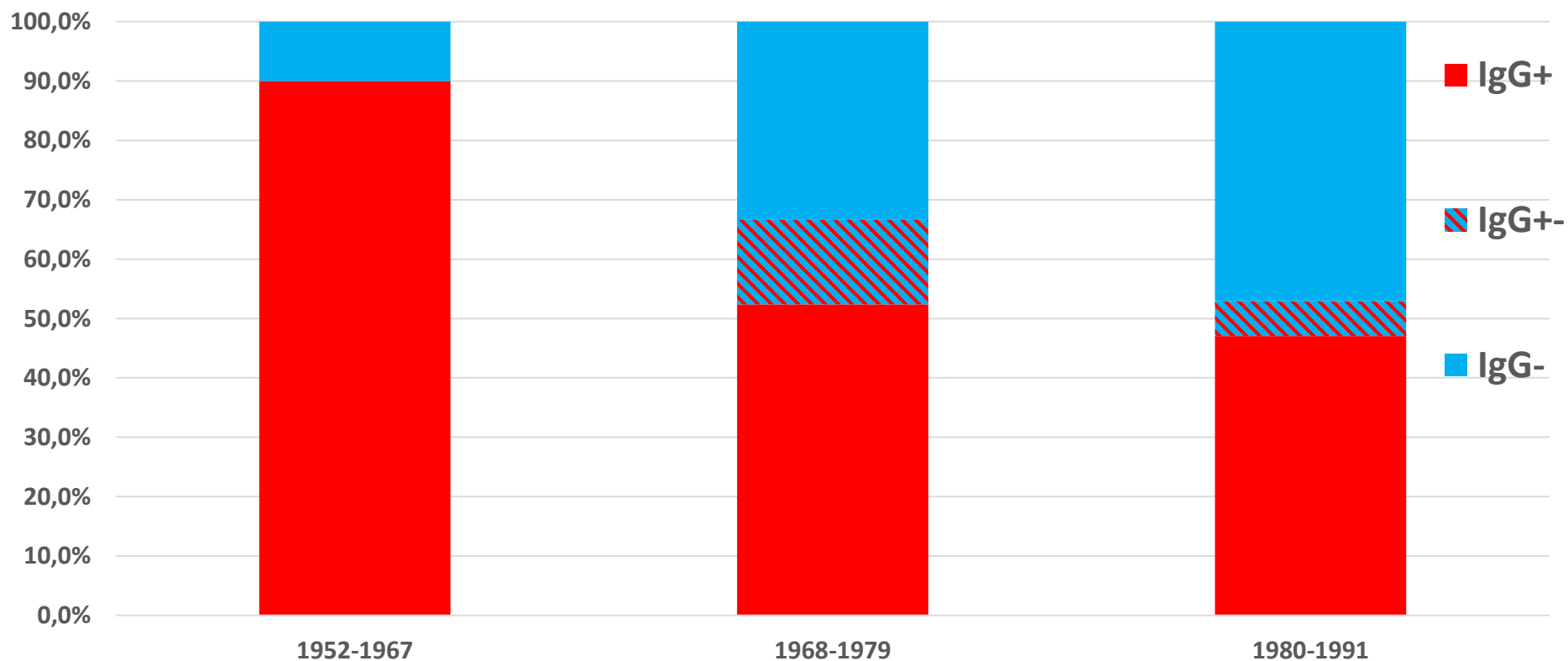
údaje k 18.8.2017

- Na 21 infekčních oddělení vyšetřeno 642 osob (IgG 90x negativní, 20x hraniční)
- Údaje z kožních oddělení nedodány přes opakované urgencyy

Od 1.1.2018 **Zvláštní očkování proti spalničkám:**

- Očkování se provede aplikací 1 dávky očkovací látky u fyzických osob, které jsou nově přijímány do pracovního nebo služebního poměru na **oddělení infekční a dermatovenerologická**.
- Očkování podle odstavce 1 se neprovede u fyzické osoby s prokazatelně prožitým onemocněním spalničkami a u fyzické osoby s pozitivním titrem IgG protilátek proti viru spalniček.

Prevalence protilátek proti viru **spalniček** (89 pracovníků Infekční a Kožní kliniky FN Plzeň, 6/2017)



Index kontagiozity

- **Spalničky: 12-18**
- Pertusse: 12-17
- Difterie, zarděnky: 6-7
- Variola: 5-7
- **Příušnice: 4-7**
- Chřipka: 1,4-4

Doba infekčnosti

- **Spalničky:** 4 dny před až 4 dny po začátku rashe
virus přežívá až 2 hod ve vzduchu, na předmětech
- **Příušnice:** 7 dnů před až 11-14 dnů po začátku
parotitidy

Historie očkování v ČR – příušnice

1. očkovaný ročník 1986, zahájení 1987

- schema: 1. d. 15. měsíc života; 2. d. za 6-10 měsíců
- vakcíny: Mopavac, Pavivac, Trivivac (1995), Priorix (2009), Priorix-Tetra
- SP2013¹: <75 % věk 5-29, 35-39 let
- Pro eliminaci:

kolektivní imunita **75-86 %**

proočkovanost **>90 %²**

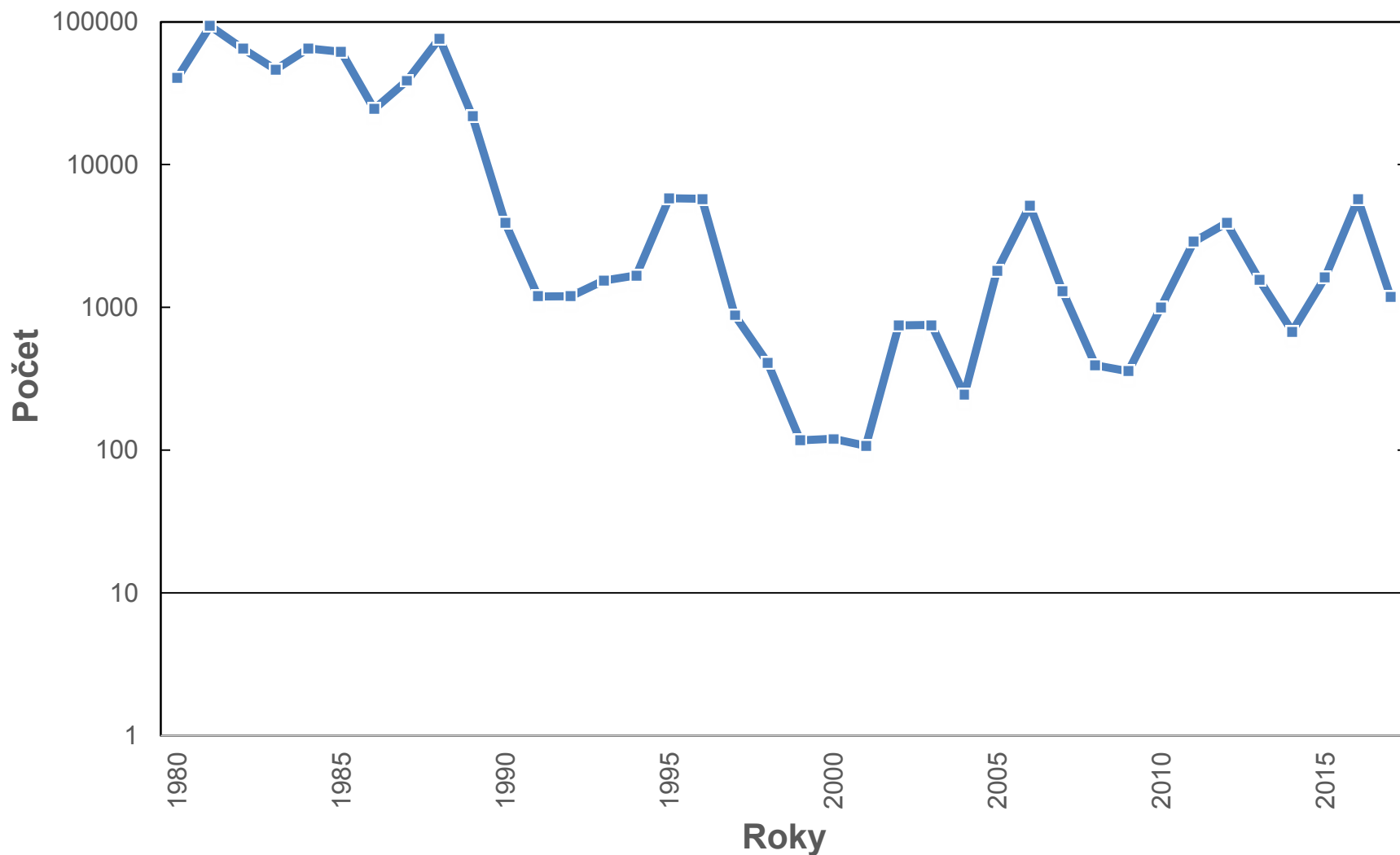
Situace v ČR - **příušnice**

- **Incidence v ČR (2007-2016) 3,4-54,3/100 000**
- Epidemický výskyt – Jihočeský kraj (**309,2**) - 2016
Karlovarský k. (**261,8**) - 2012
Pardubický k. (**213,2**) - 2012
Ústecký k. (**130,0**) - 2011
Plzeňský k. (**126,2**) - 2011

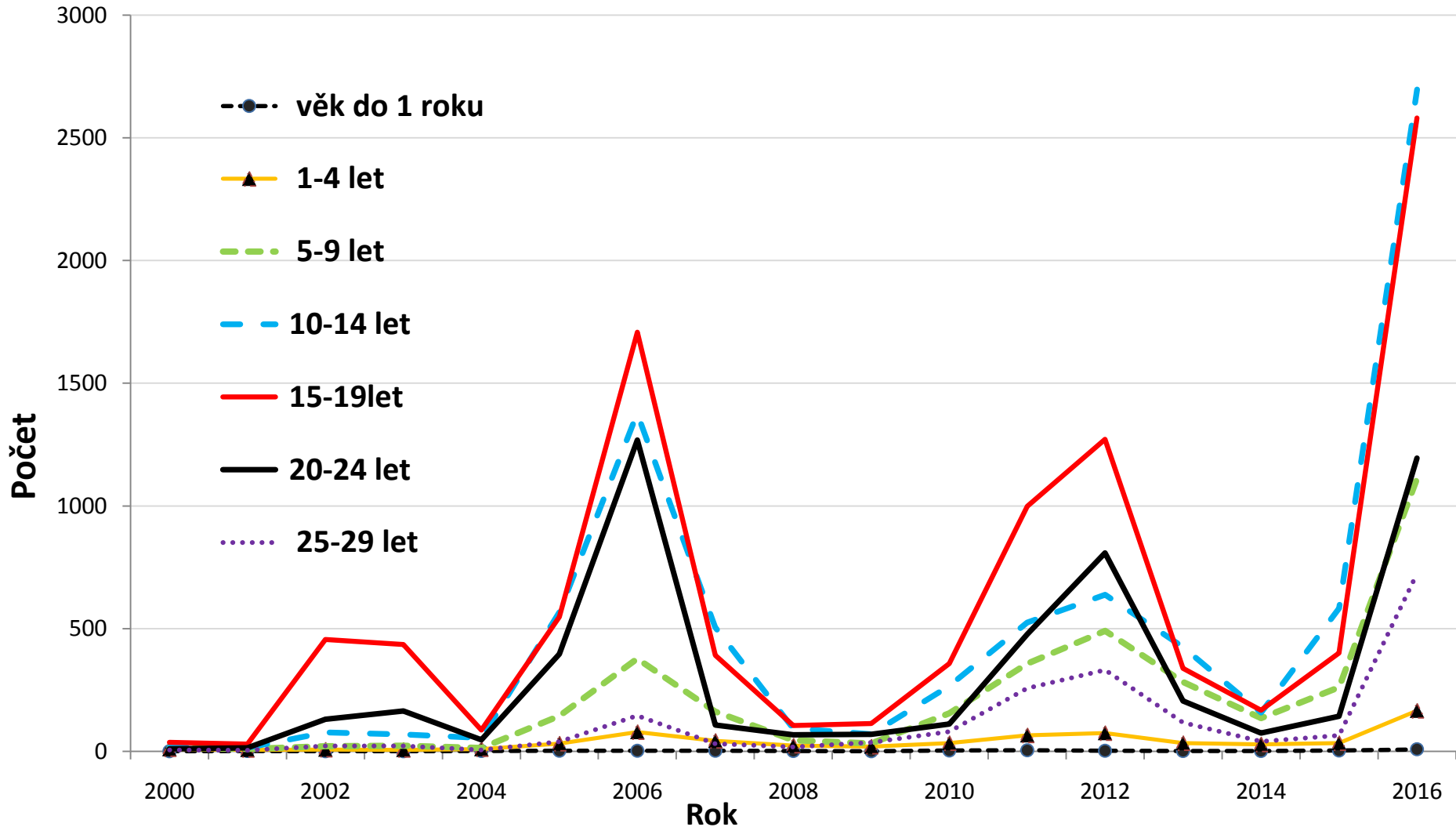
Situace v Evropě - příušnice

- 2014 (28 zemí EU/EEA): 11 983 onemocnění
(nejvyšší nemocnost ve věku 5-9 let, 15-19 let),
třetina očkována 2x
- 2015 (28 zemí EU/EEA): 13 519 onemocnění
- *Eliminace* – pouze Finsko

Příušnice v ČR (Epidat, 1980-2017*)



Výskyt **příušnic** v jednotlivých věkových skupinách (Epidat ČR, 2000-2016)



Proporce vybraných věkových skupin na počtech hlášených **příušnic** (ČR 2000-2016)

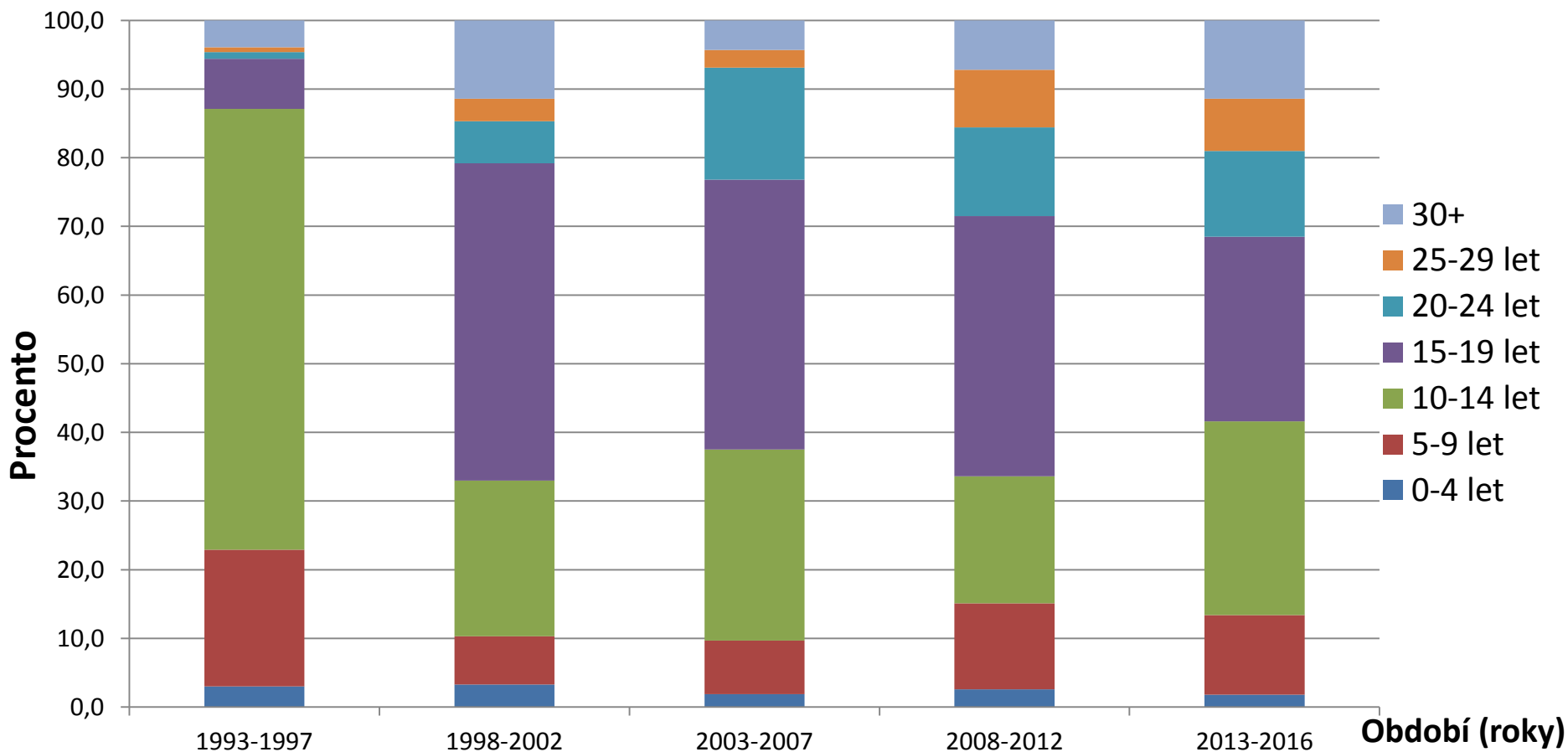
N=15 678

9 269

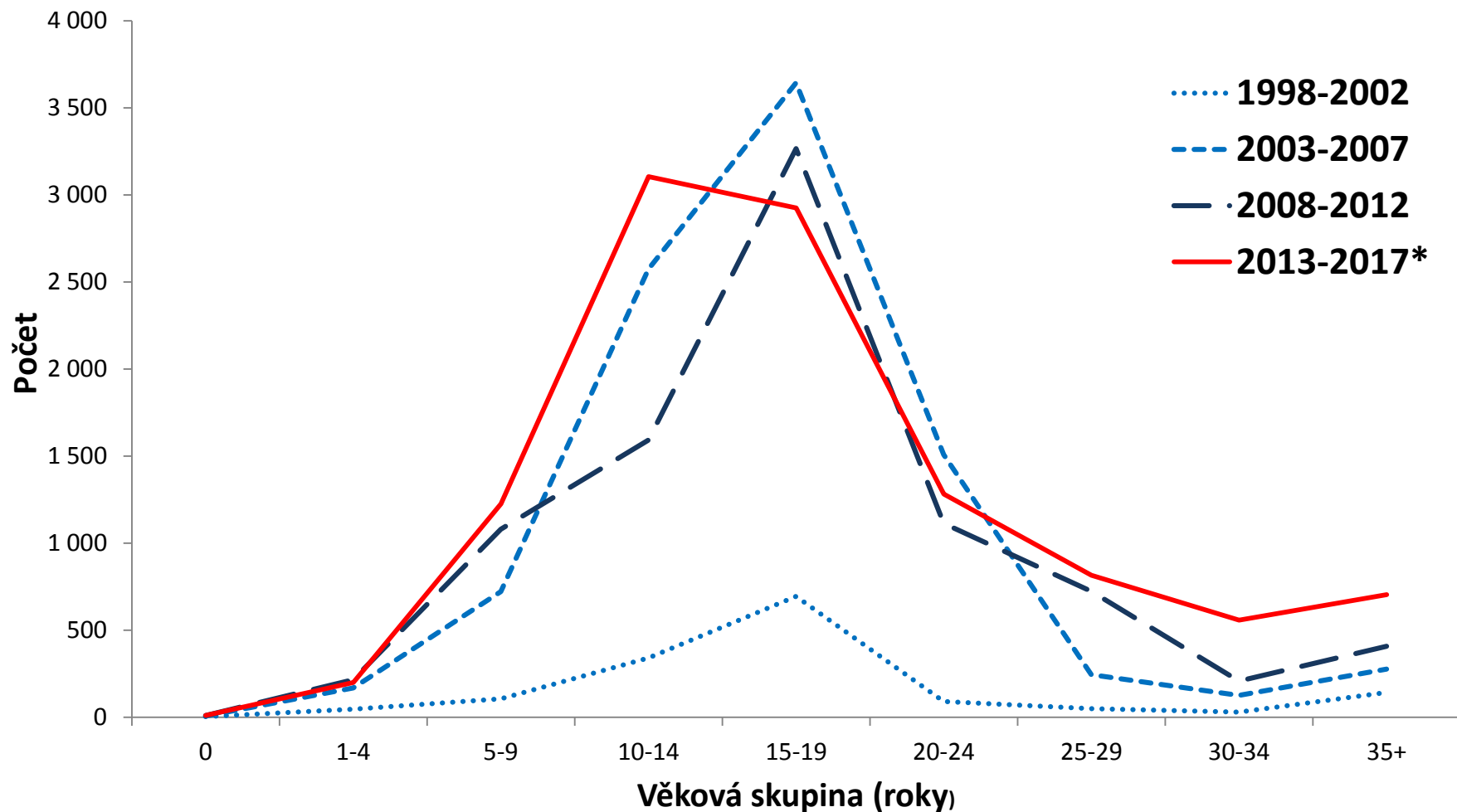
9 580

1 502

8 614



Absolutní počty **příušnic** podle věkových skupin v pětiletých obdobích (Epidat, ČR 1998-2017*)



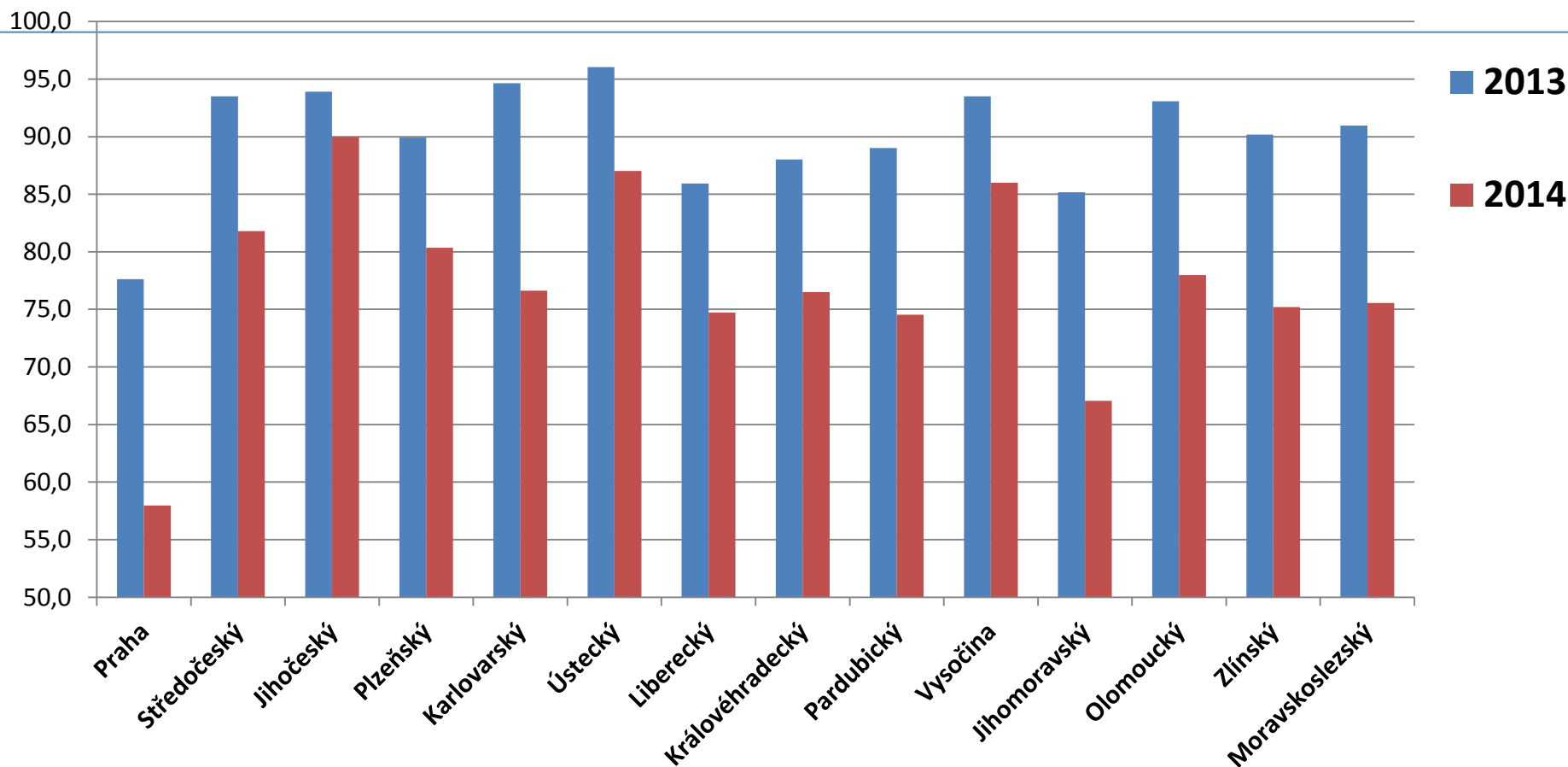
Proočkovanost 2 dávkami vakcíny MMR (Plzeňský kraj)

| Rok narození | Písmeno M (2015) % | Písmeno B (2016) % | Písmeno P (2017) % | Celý ročník (2016) % | Celý ročník (2017) % |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2015 | | | 28,6 | | |
| 2014 | | 52,6 | 80,4 | | 74,3 |
| 2013 | 62,5 | 86,8 | 91,4 | 80,5 | |
| 2012 | 95,7 | 92,4 | | | |
| 2011 | 97,8 | | | | 95,1 |
| 2010 | | | | 97,7 | |
| 2009 | | | | | 95,4 |
| 2008 | | | | 98,9 | |

Proočkovanosť dĕtí vakcínou MMR (ĀR, písmeno „P“, 2017)

2013 (N=8 000): 2 d. očkováno **89,0 %**, **3,7 %** neočkováno

2014 (N=8 236): **75,2 %**, **7,4 %** neočkováno



„Vliv“ intervalu mezi 1. a 2. dávkou na nemocnost **příušnicemi** v Evropě

| Interval mezi 1. a 2. dávkou (2017) | Maximální hlášená nemocnost v letech 2008-2012 (na 100 000 obyvatel a rok) | Počet zemí (*bez údajů) |
|-------------------------------------|--|---|
| 3 měsíce-2 roky | 0,0-13,4 | 9 (3*): ČR, Francie, Německo, Lichtenštejnsko, Lucembursko, Malta, Rakousko, Španělsko, UK |
| 3-5 let | 0,09-31,0 | 11 (1*): Chorvatsko, Kypr, Finsko, Irsko, Itálie, Litva, Portugalsko, Rumunsko, Řecko, Slovinsko, Švédsko |
| 6-12 let | 0,01-24,2 | 11: Belgie, Bulharsko, Dánsko, Estonsko, Maďarsko, Island, Lotyšsko, Nizozemí, Norsko, Polsko, Slovensko |

Změny v očkování v Evropě (2007 x 2017)

| | Rok | 2007 (28 zemí) | 2017 (28 zemí+Licht.,Malta, Chorv.) |
|--------------------------------------|---|----------------|-------------------------------------|
| I. dávka | Počet zemí očkujících od 12 měsíců (či dřív) | 13 (46,4 %) | 18 (58,1 %) |
| Interval mezi I. a II. dávkou | 1 měsíc-2 roky | 5 (17,9 %) | 9 (29,0 %) |
| | 3-5 let | 9 (32,1 %) | 11 (35,5 %) |
| | 6-12 let | 14 (50,0 %) | 11 (35,5 %) |

Nejvýznamnější změny:

Francie (2. d. z 25 m. na 16-18 m.), **Itálie** (2. d. z 11-15 let na 5-6 let), **Lucembursko** (z 5-6 let na 15-23 m.), **Švédsko** (z 12 let na 6-8 let), **UK** (z 40 m.-5 let na 3 roky)

Závěry

- **Nedodržování platných očkovacích schémat**
- „Vyvanutí“ imunity
- Nárůst nemocnosti na příušnice,
- Nárůst počtu nemocných spalničkami v okolí importovaných onemocnění
- **Novela Školského zákona č. 82/2015 Sb.
(od 9/2017 povinná předškolní docházka)**